

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-115474

(43) 公開日 平成7年(1995)5月2日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	弁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 2	7406-5K		
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5B		
17/30				
H 0 4 N 1/00	Z	9194-5L		
			G 0 6 F 15/ 40	5 3 0 K
			審査請求 未請求	請求項の数 5 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平5-262400

(22) 出願日 平成5年(1993)10月20日

特許法第30条第1項適用申請有り 1993年4月21日 社団法人電子情報通信学会発行の「第7回通信サービスシンポジウム予稿集」に発表

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 渡▲辺▼ 美和子

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 遠山 勉 (外1名)

最終頁に続く

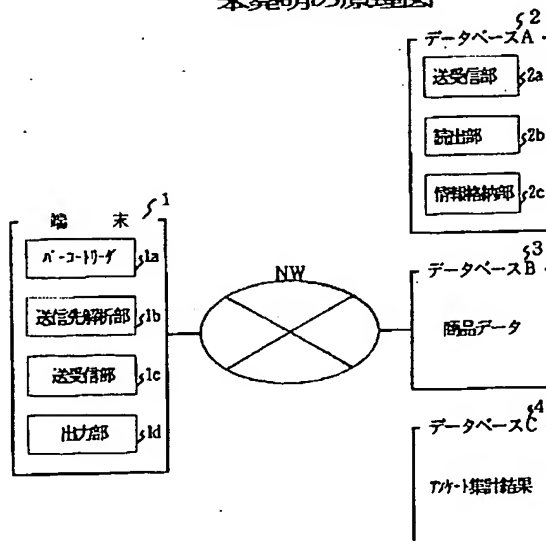
(54) 【発明の名称】 マルチメディア新聞方式

(57) 【要約】

【目的】従来ある新聞の利点を活かしつつ、且つ読者が必要とする記事に関する詳細な情報を音声およびまたは画像を併合したマルチメディアの形態で提供し、情報を正確且つ高速に伝達して情報化社会の活性化を図ることを目的とする。

【構成】新聞に掲載されている記事毎に、少なくとも前記新聞の発行元を特定する発行元識別情報と個々の記事を特定する記事識別情報とを図形化したバーコードを付加すると共に、前記新聞の読者宅には、前記新聞のバーコードを読み込むバーコードリーダ(1a)を備えた通信端末(1)を備え、前記発行元には、前記新聞の各記事に関する詳細なデータを格納し、これらのデータを前記通信端末(1)へ送信するデータベースA(2)を備えるようにしたマルチメディア新聞方式。

本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 新聞に掲載されている記事毎に、少なくとも前記新聞の発行元を特定する発行元識別情報と個々の記事を特定する記事識別情報とを図形化したバーコードを付加すると共に、

前記新聞の読者宅には、前記新聞のバーコードをスキャンするバーコードリーダ（1 a）を備えた通信端末（1）を備え、

前記発行元には、前記新聞の各記事に関する詳細なデータを格納し、これらのデータを前記通信端末（1）へ送信するデータベースA（2）を備え、

前記読者が前記新聞に掲載されている記事の中から希望の記事に付加されたバーコードを前記通信端末（1）のバーコードリーダ（1 a）でスキャンすると、前記通信端末（1）は、前記バーコードリーダ（1 a）がスキャンしたバーコードを数字あるいは記号で表されるデータ形態へ変換してこのデータから発行元識別情報を検出し、

前記発行元識別情報に基づいて前記新聞の発行元へ発呼すると共に、前記記事識別情報を送信し、

前記発行元のデータベースA（2）では、前記通信端末（1）から送信されてくる記事識別情報に基づいてデータ検索を行い、前記記事識別情報に対応するデータを読み出してこのデータを前記通信端末（1）へ送信し、

前記通信端末（1）では、前記データベースA（2）から送信されてくるデータを音声出力およびまたは画面出力することを特徴とするマルチメディア新聞システム。

【請求項2】 前記請求項1において、前記通信端末（1）は、前記バーコードリーダ（1 a）が読み込んだデータから発行元識別情報を検出し、この発行元識別情報を解析して前記データベースA（2）の着信番号を判別する送信先解析部（1 b）と、

前記送信先解析部（1 b）の判別した着信番号に基づいて前記データベースA（2）へ発呼し、前記記事識別情報を送信すると共に、前記発行元から返送されてくるデータを受信する送受信部（1 c）と、

前記発行元から返送されてくるデータを音声出力およびまたは画面出力する出力部（1 d）とを備えたことを特徴とするマルチメディア新聞方式。

【請求項3】 前記請求項1において、前記発行元のデータベースA（2）は、前記記事識別情報毎に各記事に関する詳細なデータを格納する情報格納部（2 c）と、前記通信端末（1）との間で情報の送受信を行う送受信部（2 a）と、

前記送受信部（2 a）が前記通信端末（1）からの記事識別情報を受信すると、この記事識別情報に基づいて前記情報格納部（2 c）を検索し、前記記事識別情報に対応するデータを読み出す読出部（2 b）とを備えたことを特徴とするマルチメディア新聞方式。

【請求項4】 前記請求項1において、前記新聞の商品

広告の記事に、少なくとも前記商品の販売元を識別する販売元識別情報と個々の商品を特定する商品識別情報とを図形化したバーコードを付加すると共に、

前記販売元には、前記商品識別情報毎に各商品に関する詳細なデータを格納し、これらのデータを前記通信端末（1）へ送信するデータベースB（3）を備え、

前記読者が前記新聞に掲載されている商品広告の記事の中から希望の商品広告に付加されているバーコードを前記バーコードリーダ（1 a）でスキャンすると、

前記通信端末（1）は、前記バーコードリーダ（1 a）がスキャンしたバーコードを数字あるいは記号で表されるデータへ変換し、このデータから販売元識別情報を検出し、この販売元識別情報に基づいて前記販売元のデータベースB（3）へ発呼すると共に、前記商品識別情報を送信し、

前記販売元のデータベースB（3）では、前記通信端末（1）から送信されてくる商品識別情報に基づいてデータ検索を行い、前記商品識別情報に対応するデータを読み出して前記通信端末（1）へ送信し、

前記通信端末（1）では、前記販売元から送信されてくるデータを音声出力およびまたは画面出力することを特徴とするマルチメディア新聞システム。

【請求項5】 前記請求項1において、前記新聞に所定の記事に関する質問と前記質問に対する回答としての複数の選択枝とからなるアンケート記事を掲載する場合に、

前記アンケート記事には、アンケート記事の発行元を特定する発行元識別情報と、個々の質問を特定する質問識別情報と、前記質問に対する選択枝を個々に特定する選択枝識別情報とを図形化したバーコードを付加し、

前記アンケートの発行元には、個々の質問毎に、各選択枝を選択した回答者の人数を集計・格納するデータベースC（4）を備え前記読者が前記新聞に掲載されているアンケート記事の各質問に対して、希望の選択枝に付加されているバーコードを前記バーコードリーダ（1 a）でスキャンすると、

前記通信端末（1）では、前記バーコードリーダ（1 a）がスキャンしたバーコードを数字あるいは記号で表されるデータへ変換し、このデータから前記アンケートの発行元識別情報を検出し、この発行元識別情報に基づいて前記発行元のデータベースC（4）へ発呼すると共に、前記質問識別情報及び選択枝識別情報を送信し、

前記アンケートの発行元のデータベースC（4）では、前記通信端末（1）から送信されてくる質問識別情報に基づいてデータ検索を行い、前記質問識別情報に対応する情報のうち、前記選択枝識別情報に対応する回答者数をインクリメントすることを特徴とするマルチメディア新聞方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

3

【産業上の利用分野】本発明は、新聞とマルチメディア通信とを融合し、新聞の有意性とマルチメディア通信の有意性を備えたマルチメディア新聞方式に関する。

【0002】

【従来の技術】最近では、情報技術の進歩に伴い、最新の情報を効率良く入手することが日常生活における重要な課題となっている。

【0003】ここで、社会情勢の変化、事件発生等をいち早く入手するための代表的なメディアとして、新聞、ラジオ、及びテレビ等がある。特に、新聞は、我々の日常生活に幅広く普及しており、限られた紙面上に多数の記事を効率良く掲載し、携帯性が良く、通学・通勤途中においても読むことが可能である。さらに、必要な記事を切り抜いて保存することが出来る点で記録性にも優れている。また、新聞は購読者の自宅まで配達される点、及び紙面を一覧しやすく記載記事の概要を把握しやすい点等の利点がある。

【0004】しかし、現在の新聞では、文字による解説を前提としており、静止画像（写真、絵、図表等）を併記した一部の記事を除いては、音声と動画像とを駆使したテレビ放送に比べて理解力が劣るという問題がある。ここで、新聞の記事毎に文字と静止画像の併記を行う方法が考えられるが、全ての記事に静止画像を併記すると、印刷コストの増加、及び頁数の増加が必要となり、携帯性や一覧性等の利点を損なう虞がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明は前記問題点に鑑みてなされたものであり、従来ある新聞の利点を活かしつつ、且つ読者が必要とする記事に関する詳細な情報を音声およびまたは画像を併合したマルチメディアの形態で提供し、情報を正確且つ高速に伝達して情報化社会の活性化を図ることを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記課題を解決するために以下のようにした。これを図1の原理図に基づいて説明する。

【0007】本発明のマルチメディア新聞方式では、新聞に掲載されている記事毎に、少なくとも前記新聞の発行元を特定する発行元識別情報と、個々の記事を特定する記事識別情報とを図形化したバーコードを付加する。

【0008】そして、前記新聞の読者宅、あるいは読者の所属する会社には、前記新聞のバーコードをスキャンするバーコードリーダ1aを有する通信端末1を備える。一方、前記新聞の発行元には、前記新聞の各記事に関する詳細なデータを格納すると共に、これらのデータを前記通信端末1へ送信するデータベースA(2)を備える。

【0009】詳細には、前記通信端末1には、バーコードリーダ1a、送信先解析部1b、送受信部1c、出力部1dを備える。バーコードリーダ1aは、前述したと

4

おり、前記新聞に掲載されたバーコードを読み込み、このバーコードを数字や記号で表されるデータに変換するものである。

【0010】送信先解析部1bは、バーコードリーダ1aにより変換されたデータから発行元識別情報を検出し、この発行元識別情報に基づいて、発行元のデータベースA(2)の着信番号を判別するものである。

【0011】送受信部1cは、送信先解析部1bの判別した着信番号に基づいて発行元のデータベースA(2)へ発呼して前記記事識別情報を送信する機能と、前記データベースA(2)から返送されてくるデータを受信する機能とを有する。

【0012】さらに出力部1dは、前記データベースA(2)から返送されてくるデータ、すなわち前記記事識別情報に対応する記事の詳細なデータを音声出力、画面出力、あるいは音声出力と同時に画面出力するものである。

【0013】一方、前記新聞の発行元のデータベースA(2)には、記事識別情報毎に各記事に関する詳細なデータを格納する情報格納部2cと、前記通信端末1との間で情報の送受信を行う送受信部2aと、前記記事識別情報に対応するデータを前記情報格納部2cから読み出す読出部2bとを備える。

【0014】また、前記新聞の商品広告の記事に、少なくとも前記商品の販売元を識別する販売元識別情報と、個々の商品を特定する商品識別情報とを図形化したバーコードを付加するようにしてもよい。この場合、販売元には、商品識別情報毎に各商品を詳細に説明するデータを格納するデータベースB(3)を備えるようにする。この商品広告の例としては、物品広告の他に、コンサートチケットの販売広告等がある。物品広告の場合には、販売元のデータベースB(3)に、物品の寸法、重量、材質、使用方法、使用による効果等を格納しておき、コンサートチケットの販売広告の場合には、各コンサートの開催場所、開催日時、空席情報等をデータベースB(3)に格納しておく。ここで、商品の詳細なデータを参照した読者が商品の購買を希望する場合を想定し、前記商品広告の記事には、販売元識別情報と商品識別情報とを図形化したバーコードに加え、購買要求コマンドを図形化したバーコードを付加するようにしてもよい。

【0015】さらに、前記新聞に所定の記事に関する質問と前記質問に対する回答としての複数の選択枝とからなるアンケート記事を掲載する場合に、このアンケート記事に、アンケート記事の発行元を特定する発行元識別情報と、個々の質問を特定する質問識別情報と、前記質問に対応する選択枝を個々に特定する選択枝識別情報とを図形化したバーコードを付加するようにしてもよい。この場合、アンケート記事の発行元には、各質問毎に、各選択枝を選択した回答者の人数を集計・格納するデータベースC(4)を設けるようにする。

【0016】

【作用】本発明のマルチメディア新聞方式によれば、新聞の読者は、所定の記事に関する詳細なデータを必要とするときに、その記事に付加されているバーコードを通信端末1のバーコードリーダ1aでスキャンするだけでよい。つまり、通信端末1では、バーコードリーダ1aがスキャンしたバーコードを数字あるいは記号で表されるデータへ変換する。そして、送信先解析部1bは、前記バーコードリーダ1aにより変換されたデータから発行元識別情報を検出し、この発行元識別情報に基づいて発行元のデータベースA(2)の着信番号を判別する。次に、送受信部1cは、送信先解析部1bが判別した着信番号に基づいて発行元のデータベースA(2)へ発呼し、データベースA(2)が応答すると(データベースA(2)との間に通信回線が設定されると)記事識別情報を送信する。

【0017】このとき、データベースA(2)では、送受信部2aが前記記事識別情報を受信して読出部2bへ通知する。読出部2bは、前記記事識別情報に基づいて情報格納部2cを検索し、前記記事識別情報に対応するデータを読み出し、このデータを送受信部2aへ転送する。

【0018】送受信部2aは、読出部2bが読み出したデータを前記通信端末へ送信する。通信端末の送受信部1cは、前記データベースA(2)から送信されてくるデータを受信し、出力部1dへ転送する。

【0019】出力部1dは、前記データを音声出力、画面出力、あるいは音声出力と同時に画面出力する。尚、読者が商品広告の記事に付加されたバーコードをスキャンした場合、あるいはアンケート記事に付加されたバーコードをスキャンした場合には、通信端末の送信先解析部1bにより、販売元のデータベースB(3)の着信番号、あるいはアンケート記事発行元のデータベースC(4)の着信番号が判別され、送受信部1cは販売元のデータベースB(3)あるいはアンケート記事発行元のデータベースC(4)へ発呼することになる。

【0020】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面に沿って説明する。

【0021】

【実施例1】本実施例1における新聞のイメージを図2に示す。本実施例1における新聞には、各記事毎にバーコードを付加してある。

【0022】現在、バーコードとしては、JIS規定により規格化されているJAN(Japanese Article Number)コードが一般的であり、このバーコードは、上位から2桁の国コード、5桁の商品メーカーコード、5桁の商品アイテムコード、1桁のチェックデジットからなる13桁で表されている。本実施例1におけるバーコードは、このJANコードに従い、上位から下記のようなコ

ードを割り当てた。

①国コード (2桁)

②データベースコード (2桁)

③日付コード (4桁)

④記事アイテムコード (4桁)

⑤チェックデジット (1桁)。

上記②のデータベースコードは、本発明における発行元識別情報の具体例であり、各新聞の発行元を識別するコードである。

【0023】日付コードは、前記新聞の発行日を識別するコードであり、年月日を識別するバーコード、及び夕刊と朝刊とを識別するバーコードからなる。記事アイテムコードは本発明における記事識別情報の具体例であり、個々の記事を特定するコードである。

【0024】次に、図3に本実施例1におけるマルチメディア新聞方式を実現するシステムの概略構成を示す。新聞の読者宅(あるいは会社)には、動画像通信と音声通信とデータ通信とを同時に行えるマルチメディアパーソナルコンピュータ5を設置し、このマルチメディアパーソナルコンピュータ5には前記新聞に表記されたバーコードを読み込むバーコードリーダ6を接続すると共に、インターフェース(RS-232C)7を介してISDN網へ接続されている。

【0025】一方、前記新聞の発行元である新聞社には前記新聞に掲載されている各記事に関する詳細なデータを格納した新聞社データベース8を設置している。この新聞社データベース8もISDN網へ接続してある。

【0026】ここで、上記マルチメディアパーソナルコンピュータ5と新聞社データベース8との機能について図4、図5に沿って詳細に説明する。図4は、本実施例1におけるマルチメディアパーソナルコンピュータ5の内部構成を機能別に示すブロック図である。

【0027】マルチメディアパーソナルコンピュータ5は、スピーカ50とディスプレイ51とからなる出力装置5c、及びキーボード5dを備えると共に、バーコードリーダ5aが読み込んだデータからデータベースコードを検出してこのデータベースコードから前記新聞の発行元である新聞社の着信番号を判別する送信先解析部5aと、この送信先解析部5aが判別した着信番号に基づいて新聞社の新聞社データベース8へ発呼し、新聞社データベース8との間でデータの送受信を行う送受信部5bとを備える。

【0028】つまり、読者が新聞に掲載されている記事の中から希望の記事に付加されているバーコードをバーコードリーダ6でスキャンすると、バーコードリーダ6は前記バーコードを数字と記号とからなる信号へ変換し、送信先解析部5aへ通知する。

【0029】送信先解析部5aは、バーコードリーダ6から通知された信号からデータベースコードを検出し、このデータベースコードから前記新聞社の新聞社データ

ベース8の着信番号を判別する。ここで、着信番号の判別方法としては、送信先解析部5aにデータベースコード毎に各データベースの着信番号を登録した着信番号テーブルを備えるようにしてもよく、あるいはデータベースコードを各データベースの着信番号としてもよい。

【0030】そして、送信先解析部5aは、判別した着信番号を送受信部5bへ通知する。送受信部5bは、送信先解析部5aから通知された着信番号に基づいて新聞社データベース8へ発呼し、新聞社データベース8との間にISDN回線が設定されると、前記バーコードリーダ6が読み込んだ信号のうち、日付コードと記事アイテムコードとを前記ISDN回線を介して新聞社データベース8へ送信する。

【0031】このとき、マルチメディアパーソナルコンピュータ5は、新聞社データベース8からの応答に待機する。そして、新聞社データベース8から前記日付コード及び記事アイテムコードに対応する記事の詳細データが返送されてくると、送受信部5bがこの詳細データを受信し出力装置5cへ転送する。

【0032】出力装置5cでは、送受信部5bから転送されてくるデジタル信号形式の詳細データを、アナログ信号形式のデータへ変換すると共に音声データと画像データとの同期をとりながらスピーカ50及びディスプレイ51から出力する。

【0033】図5は、本実施例1における新聞社データベース8のハードウェア構成を示すブロック図である。新聞社データベース8は、ISDN網とのインターフェースとしてのRS-232C(8a)、ISDN網から送信されてくるデータを入力すると共にCPU8cから出力されるデータをISDN網へ出力する入出力装置(I/O)8b、記事アイテムコード毎に各記事に関する詳細なデータを格納するメモリ8d、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から要求される記事の詳細データをメモリ8dから検索してマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信するCPU8cからなる。

【0034】詳細には、メモリ8dは、日付コード別に複数のブロックに分割しており、各ブロックには、記事アイテムコード毎に各記事に関する詳細なデータを格納してある。このデータは、音声データと画像データとをそれぞれデジタル信号化したデータである(図6参照)。

【0035】図7は、CPU8cにより実現される機能を示すブロック図である。本実施例1における新聞社データベース8は、I/O(8b)及びRS-232C(8a)を介してマルチメディアパーソナルコンピュータ5との間でデータの送受信を行う送受信部80と、この送受信部80が受信した日付コード及び記事アイテムコードに基づいてメモリ8dを検索し、前記日付コード及び記事アイテムコードに対応する記事の詳細なデータを読み出す読出部81とを備える。

【0036】上記送受信部80は、マルチメディアパーソナルコンピュータ5との間にISDN回線が設定された後に、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から送信されてくる日付コード及び記事アイテムコードを受信し、これらのデータを読出部81へ通知する。

【0037】読出部81は、まず日付コードに基づいてメモリ8dを検索し、この日付コードに対応するブロックを判別する。次に、読出部81は、記事アイテムコードに基づいて前記ブロックを検索し、この記事アイテムコードに対応する記事の詳細データの格納位置を判別する。そして、前記格納位置から詳細なデータを読み出して送受信部80へ転送する。

【0038】送受信部80は、読出部81が読み出した詳細データをI/O(8b)及びRS-232C(8a)を介してマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信する。

【0039】以下、本実施例1におけるシステム全体の動作について図8のフローチャート図に沿って説明する。まず、新聞の読者が希望の記事に付加されているバーコードをバーコードリーダ6でスキャンすると(ステップ801)、マルチメディアパーソナルコンピュータ5では、バーコードリーダ6がスキャンしたバーコードを数字と記号とで表される信号へ変換し送信先解析部5aへ通知する。

【0040】送信先解析部5aは、バーコードリーダ6から通知された信号からデータベースコードを検出し(ステップ802)、このデータベースコードに基づいて当該新聞の発行元である新聞社に設置されている新聞社データベース8の着信番号を判別する(ステップ803)。さらに送信先解析部5aは着信番号と共に、バーコードリーダ6が読み込んだ信号を送受信部5bへ通知する。

【0041】送受信部5bは、送信先解析部5aから通知された着信番号に基づいて前記新聞社の新聞社データベース8へ発呼する(ステップ804)。ここで、新聞社データベース8が応答すると(ステップ805)、網側では当該マルチメディアパーソナルコンピュータ5と新聞社データベース8との間にISDN回線を設定する。

【0042】送受信部5bは、ISDN回線が設定されると、バーコードリーダ6が読み込んだ信号から日付コードと記事アイテムコードとを検出し、これらの信号を前記ISDN回線を介して新聞社データベース8へ送信する(ステップ806)。ここで、マルチメディアパーソナルコンピュータ5は新聞社データベース8からの応答待ちとなる。

【0043】一方、新聞社データベース8では、送受信部80が前記日付コードと記事アイテムコードとをRS-232C(8a)及びI/O(8b)を介して受信し(ステップ807)、これらの信号を読出部81へ通知

する。

【0044】読出部81は、先ず日付コードに基づいてメモリを検索し(ステップ808)、前記日付コードに対応するデータを格納するブロックを判別する。さらに読出部81は、判別したブロックを前記記事アイテムコードに基づいて検索し、前記記事アイテムコードに対応する詳細データの格納位置を判別する。そして、前記格納位置の詳細データを読み出す(ステップ809)。ここで、読出部81は、読み出した詳細データを送受信部80へ通知する。

【0045】送受信部80は、読出部81から通知された詳細データを1SDN回線を通じてマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信する(ステップ810)。マルチメディアパーソナルコンピュータ5では、新聞社データベース8から送信されてくる詳細データを送受信部5bが受信し(ステップ811)、出力装置5cへ転送する。

【0046】出力装置5cは、送受信部5bから転送されてくる詳細データをデジタル信号形式からアナログ信号形式へ変換し、音声データと画像データとの同期をとりながらスピーカ50とディスプレイ51とから出力する(ステップ812)。

【0047】以上、本実施例1によれば、新聞の読者は、希望する記事のバーコードをスキャンするだけで、その記事に関する詳細なデータを、音声データと同時に画像データとして入手することができる。

【0048】

【実施例2】本実施例2における新聞のイメージを図9に示す。本実施例2における新聞は、前述の実施例1の新聞に対して広告欄の各広告記事にバーコードを付加してある。新聞に掲載される広告記事の具体例としては、新発売された商品の広告やコンサートチケットの販売広告等があり、商品広告の場合には個々の商品毎にバーコードを表示する(図10参照)。また、コンサートチケットの販売広告の場合にはコンサートを行う歌手毎にバーコードを表示する(図11参照)。

【0049】尚、本実施例2におけるバーコードは、JANコードに従い、上位から下記のようなコードを割り当てている。

- ①国コード (2桁)
- ②データベースコード (2桁)
- ③日付コード (4桁)
- ④商品アイテムコード、あるいは歌手識別コード (4桁)
- ⑤チェックデジット (1桁)。

上記②のデータベースコードは、本発明における販売元識別情報の具体例であり、商品の販売元、あるいはコンサートチケットの販売元を識別するコードである。

【0050】日付コードは、前記広告記事の掲載日時を識別するコードであり、年月日を識別するバーコード、

及びタ刊と朝刊とを識別するバーコードからなる。商品アイテムコードは個々の商品を識別するコードであり、歌手識別コードは個々の歌手を識別するコードである。

【0051】以下、商品広告を例にとって本発明の実施例について説明する。図12は、本実施例2におけるマルチメディア新聞方式を実現するシステムの概略構成を示すブロック図である。

【0052】本実施例2におけるシステムは、読者宅に設置したマルチメディアパーソナルコンピュータ5と、新聞社に設置した新聞社データベース8に加え、広告商品の販売会社に販売元データベース9を設置する。この販売元データベース9には、広告記事に掲載されている各商品に関する詳細なデータを格納する。この販売元データベース9も1SDN網に接続してある。

【0053】上記マルチメディアパーソナルコンピュータ5と、新聞社データベース8の機能は前述の実施例1と同様であり、説明は省略する。図13は、本実施例2における販売元データベース9のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0054】販売元データベース9は、新聞社データベース8と同様に、1SDN網とのインターフェースとしてのRS-232C(9a)、1SDN網から送信されてくるデータを入力すると共にCPU9cから出力されるデータを1SDN網へ出力する入出力装置(I/O)9b、商品アイテムコード毎に各商品に関する詳細なデータを格納するメモリ9d、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から要求される商品の詳細データをメモリ9dから検索してマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信するCPU9cからなる。

【0055】詳細には、メモリ9dは、個々の商品に関する詳細なデータを格納した商品データ格納部10と、各商品の購入を希望した読者に関する情報を格納する購入者リスト11とからなる。

【0056】商品データ格納部10には、商品アイテムコード毎に、各商品に関する詳細なデータを格納している。このデータは、音声データと画像データとをそれぞれデジタル信号化したデータであり、具体的には各商品の外寸、重量、価格、使用方法、使用効果等を説明するデータである。さらに、本実施例2では、これらのデータに加えて、各商品の購入を希望するか否かの選択を促すメッセージ、及び購入を希望する場合の購入手順を説明するメッセージを格納する。

【0057】購入者リスト11は、所定の商品の購入を希望する読者を識別する購入者コード毎に、希望商品の商品アイテムコード及び購入個数を格納してある。上記購入者コードは、例えば読者の着信番号を使用することができる。

【0058】図15は、販売元データベース9のCPU9cにより実現される機能を示すブロック図である。本実施例2における販売元データベース9は、I/O(9

11

b) 及びRS-232C (9a) を介してマルチメディアパーソナルコンピュータ5との間でデータの送受信を行う送受信部90と、この送受信部90が受信したデータに従ってメモリ9dの読み出し及び書き込みを行うメモリ制御部91とを備える。

【0059】上記送受信部90は、マルチメディアパーソナルコンピュータ5との間にISDN回線が設定された後に、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から送信されてくる商品アイテムコードを受信し、これらのデータをメモリ制御部91へ通知する。

【0060】メモリ制御部91は、メモリ9dへアクセスして、商品アイテムコードに基づいて商品データ格納部10を検索し、この商品アイテムコードに対応する商品の詳細データの格納位置を判別する。そして、前記格納位置から詳細なデータを読み出して送受信部90へ転送する。

【0061】送受信部90は、メモリ制御部91が読み出した詳細データをI/O (9b) 及びRS-232C (9a) 介してマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信する。

【0062】さらに、商品に関する詳細なデータを送信した後に、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から前記商品の購入希望信号が送信されてくると、送受信部90は、この信号をメモリ制御部91へ通知する。

【0063】メモリ制御部91は、前記購入希望信号を受け取ると、購入者リスト11の空き領域にマルチメディアパーソナルコンピュータ5の着信番号と前記商品の商品アイテムコードと購入個数とを書き込む。

【0064】以下、本実施例2におけるシステム全体の動作について図16のフローチャート図に沿って説明する。新聞の読者が希望の記事に付加されているバーコードをバーコードリーダ6でスキャンすると(ステップ1601)、マルチメディアパーソナルコンピュータ5では、先ずバーコードリーダ6がスキャンしたバーコードを数字と記号とから表される信号へ変換し送信先解析部5aへ通知する。

【0065】送信先解析部5aは、バーコードリーダ6から通知された信号からデータベースコードを検出し(ステップ1602)、アクセスすべきデータベースの着信番号を判別する(ステップ1603、1604)。

【0066】ここで、前記データベースコードが新聞社データベース8を特定するコードならば、すなわち読者が新聞記事に併記されたバーコードをスキャンした場合には当該システムは前述の実施例1と同様の処理を行う。

【0067】また、前記データベースコードが販売元データベース9を特定するコードならば、すなわち読者が広告記事に併記されたバーコードをスキャンした場合には、送信先解析部5aは、当該商品の販売元に設置された販売元データベース9の着信番号を判別し、この着信

12

番号を送受信部5bへ通知する。

【0068】送受信部5bは、送信先解析部5aから通知された着信番号に基づいて前記販売会社の販売元データベース9へ発呼する(ステップ1605)。ここで、販売元データベース9が応答すると(ステップ1606)、網側では当該マルチメディアパーソナルコンピュータ5と販売元データベース9との間にISDN回線を設定する。

【0069】送受信部5bは、ISDN回線が設定されると、バーコードリーダ6が読み込んだ信号から商品アイテムコードを検出し、前記ISDN回線を介して販売元データベース9へ送信する(ステップ1607)。ここで、マルチメディアパーソナルコンピュータ5は販売元データベース9からの応答待ちとなる。

【0070】一方、販売元データベース9では、送受信部90が前記商品アイテムコードをRS-232C (8a) 及びI/O (8b) を介して受信し(ステップ1608)、これらの信号をメモリ制御部91へ通知する。

【0071】メモリ制御部91は、メモリ9dの商品データ格納部10へアクセスし(ステップ1609)、商品アイテムコードに対応する詳細データの格納位置を判別して詳細データを読み出す(ステップ1610)。さらに、メモリ制御部91は、読み出した詳細データを送受信部90へ通知する。

【0072】送受信部90は、メモリ制御部91から通知された詳細データをISDN回線を通じてマルチメディアパーソナルコンピュータ5へ送信する(ステップ1611)。

【0073】マルチメディアパーソナルコンピュータ5は、販売元データベース9からの詳細データを送受信部5bが受信し(ステップ1612)、出力装置5cへ転送する。

【0074】出力装置5cは、送受信部5bから転送されてくる詳細データをデジタル信号形式からアナログ信号形式へ変換し、音声データと画像データとの同期をとりながらスピーカ50とディスプレイ51とから出力する(ステップ1613)。

【0075】このとき、出力装置5cからは、前記商品に関する詳細なデータが出力されると共に、当該商品の購入を希望するか否かの選択を促すメッセージ、購入を希望する場合の手順を説明するメッセージを出力する。購入希望の手順を説明するメッセージは、例えば「購入を希望する場合には、お手元のキーボードから”1”を入力し、さらに購入する商品の個数を入力して下さい。商品の個数を入力されましたら、代金の支払い方法について次の・・・の中から選択して下さい。」等のメッセージである。

【0076】ここで、読者が前記商品の購入を希望する場合には(ステップ1614)、送受信部5bは、キーボード5dから入力された商品の個数及び支払い方法等



のデータをISDN回線を通じて販売元データベース9へ送信する(ステップ1615)。

【0077】販売元データベース9では、商品の個数及び支払い方法等のデータから購入希望信号を受信すると、メモリ制御部91は、前記マルチメディアパーソナルコンピュータ5の着信番号を判別し、この着信番号と共に、前記商品の商品アイテムコード及び個数を購入者リスト11へ書き込む(ステップ1616)。

【0078】以上、本実施例2によれば、新聞の読者は、新聞記事の詳細なデータと共に、広告記事に記載された商品の詳細なデータ(例えばカタログ)を、バーコードをスキャンするだけで入手することができる。さらに読者は、簡略な操作で広告記事に記載された商品を購入することができる。

【0079】

【実施例3】本実施例3の新聞には、新聞記事に関する質問、広告商品に関する質問等と、これらの質問に対する回答の選択枝とからなるアンケート記事を記載し、各選択枝毎にバーコードを併記してある(図17参照)。これらのバーコードは、上位から下記のようなコードを割り当てている。

- ①国コード (2桁)
- ②データベースコード (2桁)
- ③日付コード (4桁)
- ④選択枝識別コード (4桁)
- ⑤チェックデジット (1桁)

上記のデータベースコードは、アンケートの発行元を識別するコードである。

【0080】日付コードは、前記アンケート記事の掲載日時を識別するコードであり、新聞の発行年月日を識別するバーコード、及び朝刊と夕刊とを識別するバーコードとからなる。

【0081】選択枝識別コードは個々の選択枝を識別するコードである。図18に、本実施例3におけるマルチメディア新聞方式を実現するシステムの構成を示す。

【0082】本実施例3におけるシステムは、前述の実施例2の構成に加え、アンケート発行会社に発行元データベース12を設置している。ここで、マルチメディアパーソナルコンピュータ5、新聞社データベース8、販売元データベース9の各々の構成及び機能は前述の実施例2と同様であり、説明は省略する。

【0083】図19は、本実施例3における発行元データベース12のハードウェア構成を示すブロック図である。発行元データベース12は、前述の新聞社データベース8及び販売元データベース9と同様に、ISDN網とのインターフェースとしてのRS-232C(12a)、ISDN網から送信されてくるデータを入力すると共にCPU12cから出力されるデータをISDN網へ出力する入出力装置(I/O)12b、アンケートの集計結果を格納するメモリ12d、マルチメディアパー

ソナルコンピュータ5から送信されてくる回答に基づいてメモリ12dの集計結果を更新するCPU12cからなる。

【0084】詳細には、メモリ12dは、各選択枝の選択枝識別コード毎に、各選択枝を選択した回答者の合計数を格納している(図20参照)。図21は、発行元データベース12のCPU12cにより実現される機能を示すブロック図である。

【0085】本実施例3における発行元データベース12は、I/O(12b)及びRS-232C(12a)を介してマルチメディアパーソナルコンピュータ5との間でデータの送受信を行う送受信部120と、この送受信部120が受信したデータに基づいてメモリ12dの集計結果を更新する集計部121とを備える。

【0086】上記送受信部120は、マルチメディアパーソナルコンピュータ5との間にISDN回線が設定された後に、マルチメディアパーソナルコンピュータ5から送信されてくる選択枝識別コードを受信し、この選択枝識別コードを集計部121へ通知する。

【0087】集計部121は、送受信部120から通知された選択枝識別コードに基づいてメモリ12dへアクセスし、当該選択枝識別コードに対応する回答者数の格納位置を判別し、その格納位置に格納されている回答者数を一つインクリメントする。以下、本実施例3におけるシステム全体の動作について図22のフローチャート図に沿って説明する。

【0088】新聞の読者が希望の記事に付加されているバーコードをバーコードリーダ6でスキャンすると(ステップ2201)、マルチメディアパーソナルコンピュータ5では、先ずバーコードリーダ6がスキャンしたバーコードを数字と記号とで表される信号へ変換し送信先解析部5aへ通知する。

【0089】送信先解析部5aは、バーコードリーダ6から通知された信号からデータベースコードを検出し(ステップ2202)、アクセスすべきデータベースの着信番号を判別する(ステップ2203、2204)。

【0090】ここで、前記データベースコードが新聞社データベース8を特定するコードならば当該システムは前述の実施例1と同様の処理を行い、前記データベースコードが販売元データベース9を特定するコードならば当該システムは前述の実施例2と同様の処理を行う。

【0091】また、前記データベースコードが発行元データベース12を特定するコードならば、すなわち読者がアンケート記事に併記されたバーコードをスキャンした場合には、送信先解析部5aは、上記データベースコードからアンケート記事の発行元に設置された発行元データベース12の着信番号を判別し、この着信番号を送受信部5bへ通知する。

【0092】送受信部5bは、送信先解析部5aから通知された着信番号に基づいて発行元データベース12へ



発行する(ステップ2205)。ここで、発行元データベース12が応答すると(ステップ2206)、網側では当該マルチメディアパーソナルコンピュータ5と発行元データベース12との間にISDN回線を設定する。

【0093】送受信部5bは、ISDN回線が設定されると、バーコードリーダ6が読み込んだ信号から選択枝識別コードを検出し、前記ISDN回線を介して発行元データベース12へ送信する(ステップ2207)。ここで、マルチメディアパーソナルコンピュータ5は発行元データベース12からの応答待ちとなる。

【0094】一方、発行元データベース12では、送受信部120が前記選択枝識別コードをRS-232C(12a)及びI/O(12b)を介して受信し(ステップ2208)、この選択枝識別コードを集計部121へ通知する。

【0095】集計部121は、前記選択枝識別コードに基づいてメモリ12dへアクセスし(ステップ2209)、前記選択枝識別コードが示す選択枝を選択した回答者数の格納位置を判別する。そして、集計部121は、前記格納位置に格納されている回答者数"1"インクリメントする(ステップ2210)。

【0096】以上、本実施例3によれば、アンケートの回答及び集計を効率良く行うことができる。尚、前記アンケートを新聞社が発行する場合には、新聞社内に発行元データベース12と同一構成のデータベースを設置する。また、単一のデータベースに新聞社データベース8の機能と発行元データベース12の機能とを備えるようにしてもよい。

【0097】また、本発明の方式は、新聞に限らず、雑誌、説明書、カタログ、パンフレット、ダイレクトメール等の印刷物に適用することができる。さらに、シール等にバーコードを印刷することで様々な商品に適用することができる。例えば、パーソナルコンピュータのオプションに関する情報は、パーソナルコンピュータの説明書に記載するのが一般的であるが、説明書を紛失するとメーカーに問い合わせねばならず面倒である。そこで、バーコードを印刷したシール等をパーソナルコンピュータに貼付しておけば、このバーコードをスキャンすることによりデータベースからオプションに関する情報を入手することができる。

【0098】

【発明の効果】本発明のマルチメディア新聞方式では、新聞の各記事に、バーコードを付加し、このバーコードを読者がスキャンすることにより、前記記事に関する詳細なデータを入手することができる。

【0099】従って、従来ある新聞の利点を損なうことなく、読者が必要とする記事の詳細な情報を解り易い形態で入手することができ、最新の情報を正確且つ高速に伝達することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理図

【図2】本実施例1における新聞のイメージ図

【図3】本実施例1におけるシステムの概略構成ブロック図

【図4】本実施例1におけるマルチメディアパーソナルコンピュータの機能別構成ブロック図

【図5】本実施例1における新聞社データベースの内部構成ブロック図

【図6】本実施例1におけるメモリのデータ格納例

【図7】本実施例1におけるCPUの機能別ブロック図

【図8】本実施例1におけるシステムの動作フローチャート図

【図9】実施例2における新聞のイメージ図

【図10】本実施例2における広告記事の具体例(1)

【図11】本実施例2における広告記事の具体例(2)

【図12】本実施例2におけるシステムの概略構成ブロック図

【図13】本実施例2における販売元データベースの内部構成ブロック図

【図14】本実施例2におけるメモリ9dのデータ格納例

【図15】本実施例2におけるCPUの機能別ブロック図

【図16】本実施例2におけるシステムの動作フローチャート図

【図17】本実施例3におけるアンケート記事のイメージ図

【図18】本実施例3におけるシステムの概略構成ブロック図

【図19】本実施例3におけるアンケート発行元データベースの内部構成ブロック図

【図20】本実施例3におけるメモリ12dのデータ格納例

【図21】本実施例3におけるCPUの機能別ブロック図

【図22】本実施例3におけるシステムの動作フローチャート図

【符号の説明】

1・・・端末

1a・・・バーコードリーダ

1b・・・送信先解析部

1c・・・送受信部

1d・・・出力部

2・・・データベースA

2a・・・送受信部

2b・・・読出部

2c・・・情報格納部

3・・・データベースB

4・・・データベースC

50 5・・・マルチメディアパーソナルコンピュータ

17

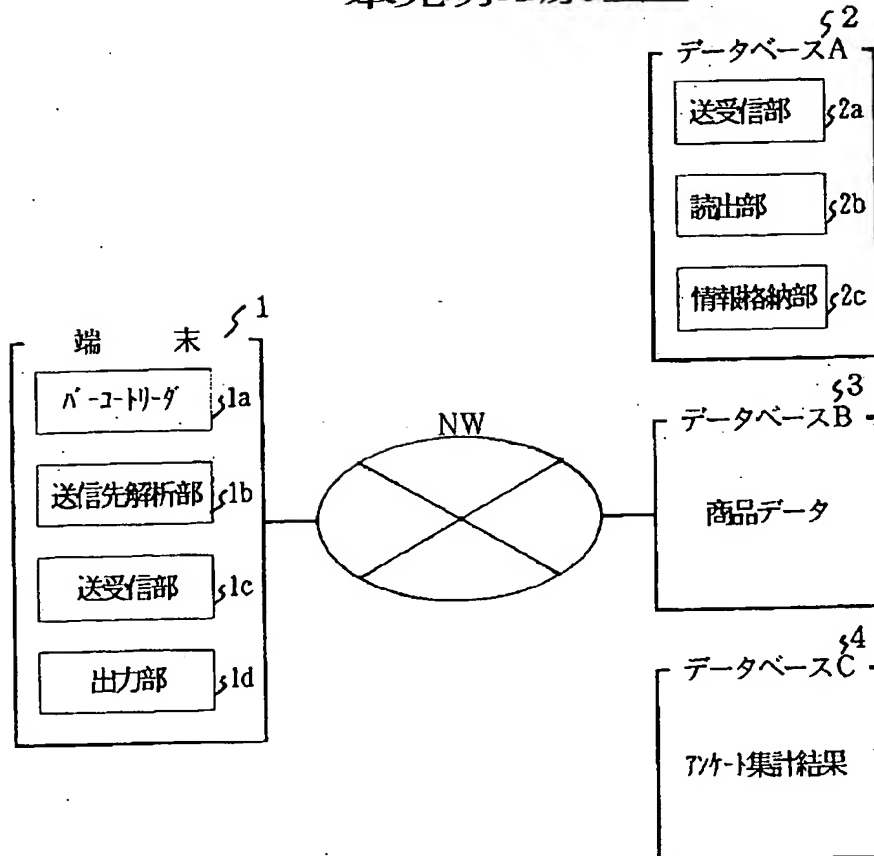
5a・・・送信先解析部  
 5b・・・送受信部  
 5c・・・出力装置  
 5d・・・キーボード  
 50・・・スピーカ  
 51・・・ディスプレイ  
 6・・・バーコードリーダ  
 7・・・RS-232C  
 8・・・新聞社データベース  
 8a・・・RS-232C  
 8b・・・I/O  
 8c・・・CPU  
 8d・・・メモリ  
 80・・・送受信部  
 81・・・読出部  
 9・・・販売元データベース

18

9a・・・RS-232C  
 9b・・・I/O  
 9c・・・送受信部  
 9d・・・メモリ  
 90・・・送受信部  
 91・・・メモリ制御部  
 10・・・商品データ格納部  
 11・・・購入者リスト  
 12・・・販売元データベース  
 10 12a・・・RS-232C  
 12b・・・I/O  
 12c・・・CPU  
 12d・・・メモリ  
 120・・・送受信部  
 121・・・集計部

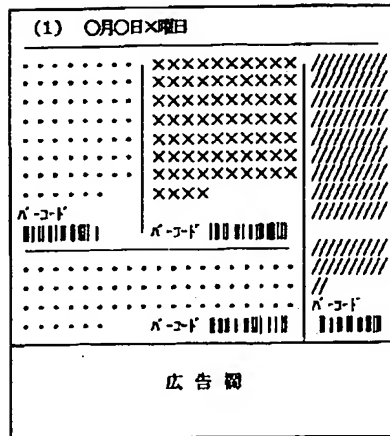
【図1】

## 本発明の原理図



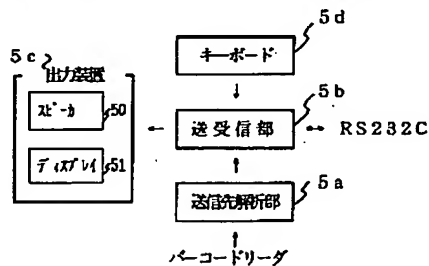
【図2】

実施例1における新聞のイメージ図



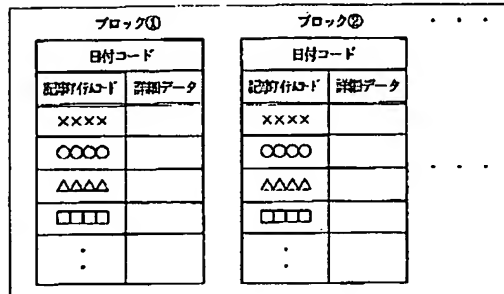
【図4】

実施例1における読者宅ITPA-パケ-ットの機能ブロック図



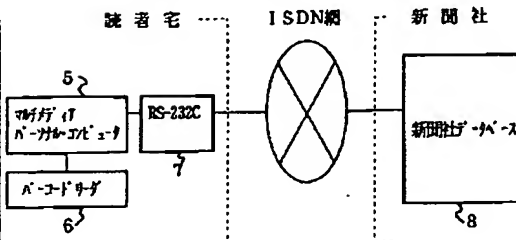
【図6】

実施例1におけるメモリ内のデータ格納例



【図3】

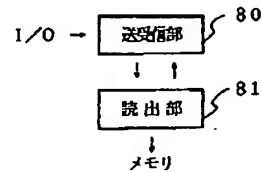
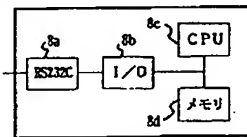
実施例1におけるシステムの概略構成ブロック図



【図5】

【図7】

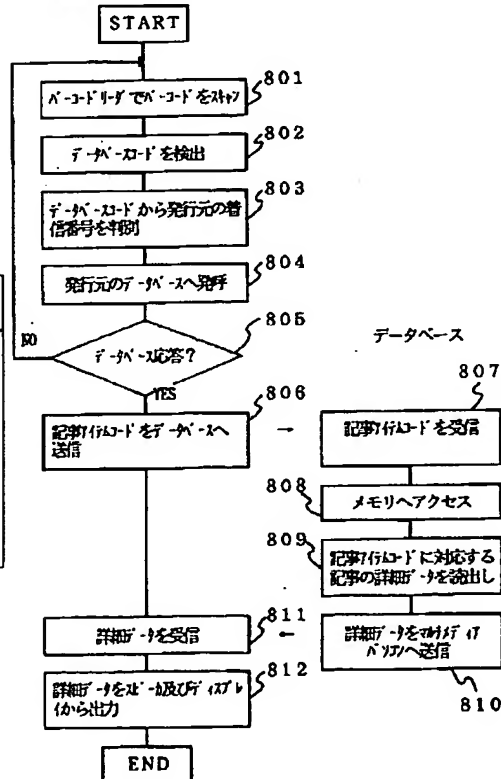
実施例1における読者データベースの内部構成ブロック図 実施例1におけるCPUの機能ブロック図



【図8】

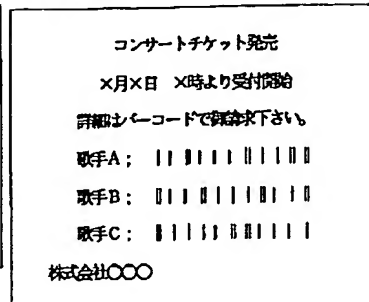
実施例1におけるシステムの動作フローチャート図

読者宅ITPA-パケ-ット

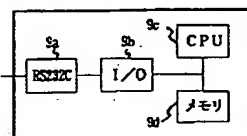


【图 1-1】

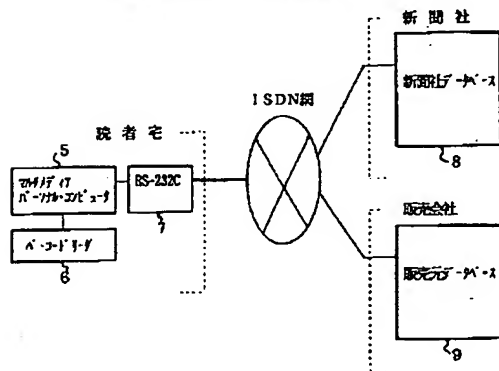
### 本判例2における広告記事の具体例(2)



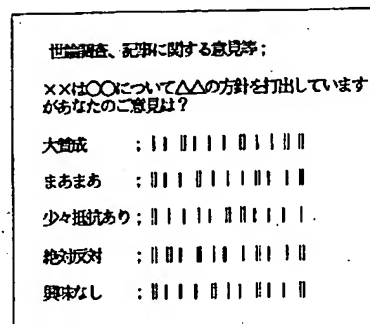
本実施例2における販売元データベースの内部構成ブロック図



本実施例2におけるシステムの構成ブロック図



本実例3におけるアンケート記事のイメージ図

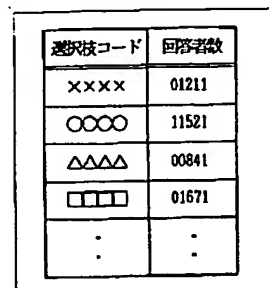


【图 15】

本実施例2におけるCPUの機能別ブロック図

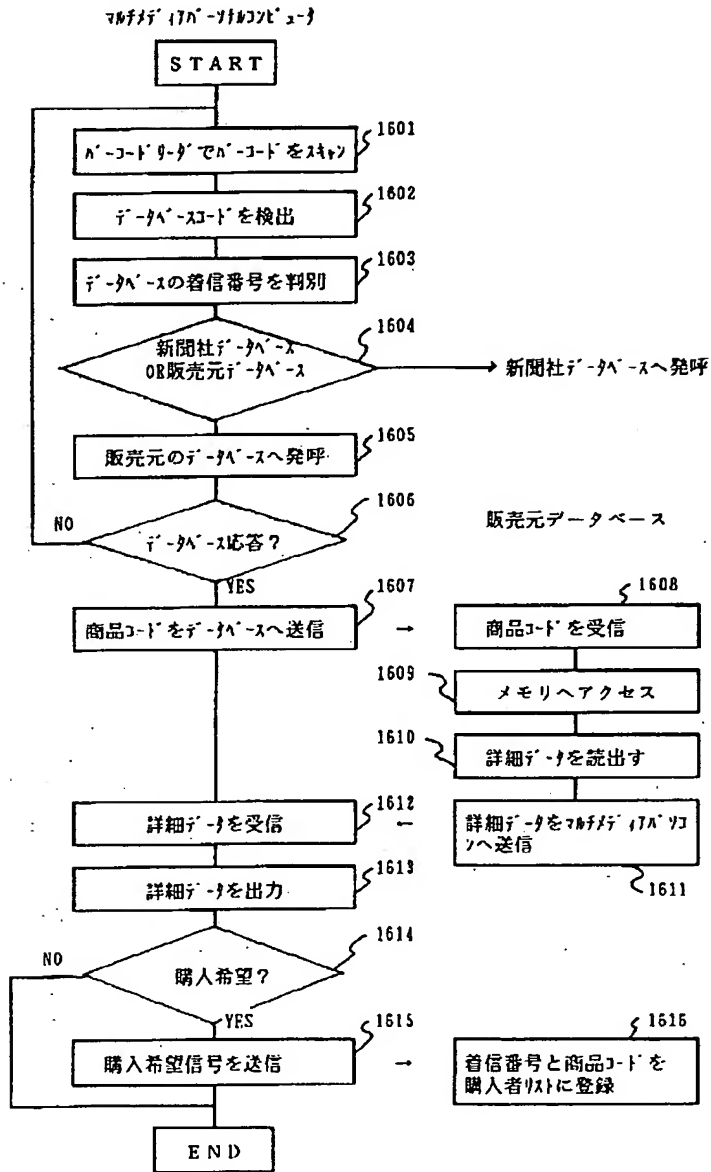


本実施例3におけるメモリ12dのデータ格納例



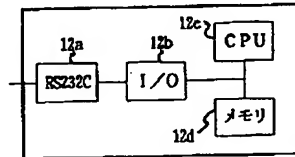
【図16】

本実施例2におけるシステムの動作フローチャート図



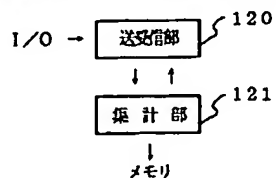
【図19】

本実施例3における7A-1の内部構成ブロック図



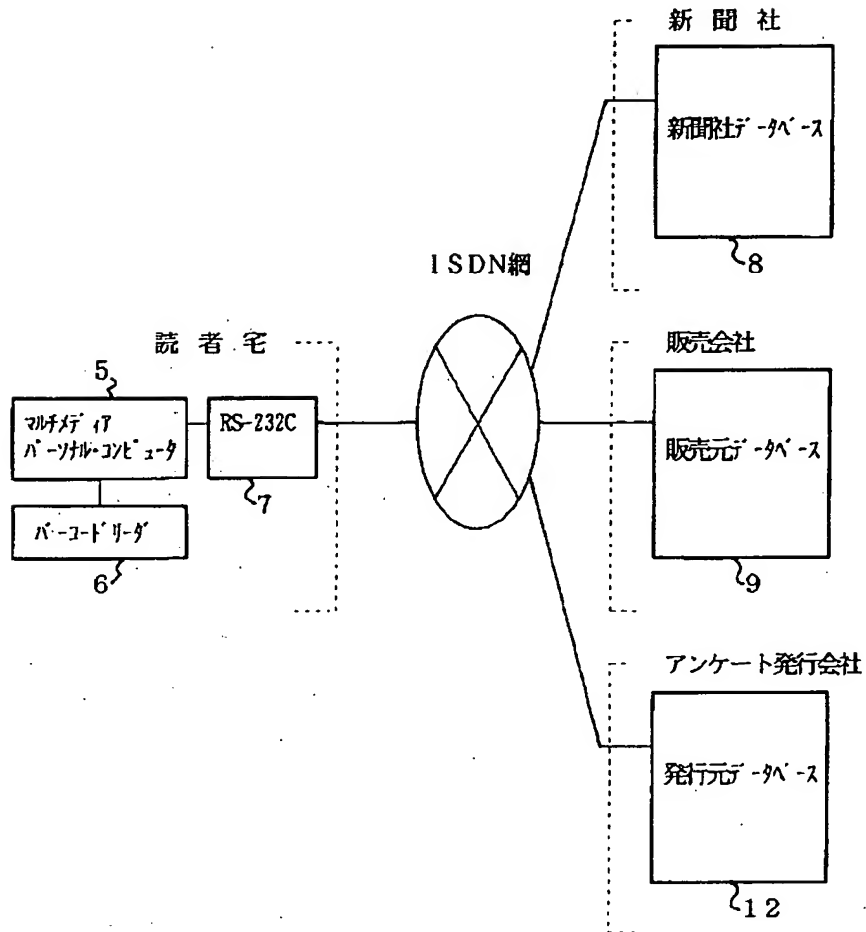
【図21】

本実施例3におけるCPUの内部構成ブロック図



【図18】

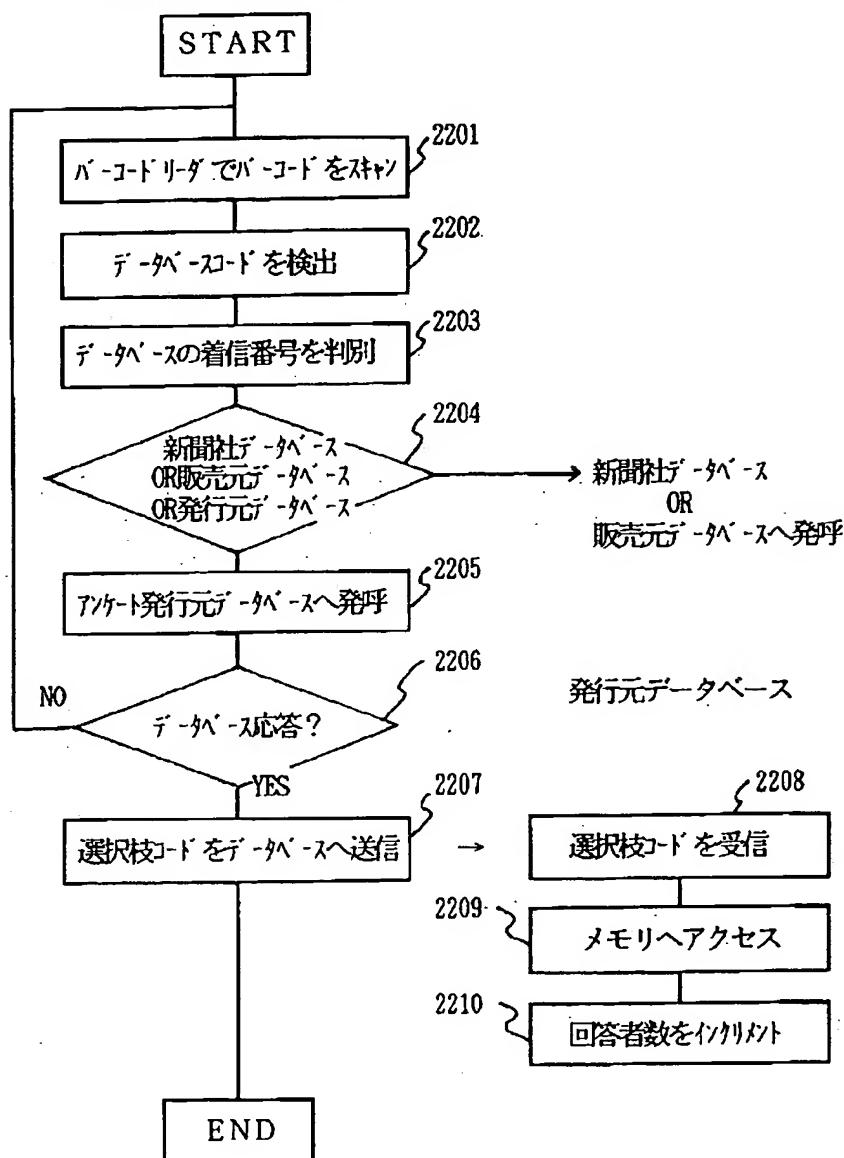
本実施例3におけるシステムの概略構成ブロック図



【図22】

## 本実施例2におけるシステムの動作フローチャート図

マルチメディアパーソナルコンピュータ



フロントページの続き

(72)発明者 伯田 晃  
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

(72)発明者 大島 正晃  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 山田 邦博  
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内